Zur Behandlung des Hydrocephalus.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

vorgelegt von

Josef Karlinski
aus Kibarty in Litauen.

Tag der Promotion: 25. Februar 1921.

Hermann Blanke's Buchdruckerei, Berlin C. 54,
Kleine Rosenthalerstr. 9.

13

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Berlin.

Dekan: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Killian.

Referenten: Prof. Dr. Köhler.
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hildebrand.

Auszug.

Der Hydrocephalus wird seit alters her eingeteilt in den a) Hydroc. chronic. externus und b) Hydroc. chronic. internus. Der erste bezeichnet eine subdurale, der zweite eine ventriculäre Flüssigkeitsansammlung. Die Ursachen des Hydroc. chronicus externus sind Atrophie, Schrumpfung oder Einsenkung eines Hirnteiles nach allgemeiner Paralyse, haemorrhagischer oder embolischer Erweichung, chronischer Entzündung der Arachnoidea (Gefässerkrankung mit Trans- und Exsudat), im Greisenalter infolge von Alkoholismus . . .

Der Hydroc. chronicus internus tritt in 2 Formen auf: als congenitales und erworbenes Leiden. Der H. acquisitus internus ist der Ausgang acuter endocranieller Entzündung, oder er entwickelt sich von vornherein chronisch. (Encephalocölen, Spina bifida, Absperrung der Communication zwischen den Ventrikeln, mechanische Hindernisse usw.)

Der angeborene Wasserkopf soll beruhen nach Göllis und Bourneville auf Trunksucht der Eltern, seelischer Depression während der Gravidität. Die Hauptursache ist aber zweifellos Syphilis der Eltern.

Der Hydrocephalusschädel ist gross, die Fontanellen weit, zeigen meist eine Fluctuation; die Nähte sind weit voneinader entfernt; die Stirn ist vorgewölbt und das Gesicht erscheint klein. Gewöhnlich besteht auch Nystagmus, Strabismus und Opticusatrophie. Die psychischen Fähigkeiten bleiben unentwickelt, während die vegetativen Funktionen noch in grösserem Masse als normal entwickelt sein können: so besteht oft eine abnorme Gefrässigkeit.

Die Behandlung des H. zerfällt in eine interne und eine chirurgische. Die interne spielt fast keine Rolle.

Es kommen vielleicht in Betracht zur Linderung der Kopfschmerzen, des Erbrechens, Störungen des Bewusstseins Antinervina, Morphium- oder Brompräparate.

Der H. gehört fast ausschliesslich dem Chirurgen. Die Aufgabe des letzten ist die Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen Ausscheidung und Resorption des Liquors.

Die chirurgischen Methoden zur Behandlung des H. sind mannigfaltig, was schon darauf hinweist, dass sie alle keine Dauererfolge erzeugen. Bevor der chirurgische Eingriff unternommen wird, muss genau untersucht werden, ob der betreffende H. nicht Syphilis in seiner Aetiologie hat; dann hilft am besten die antisyphilitische Behandlung.

Die Hauptmethoden der Behandlung sind:

a) Funktion des Schädels oder des Rückenmarkes und Entlastungstrepanation, namentlich bei geschlossenem Schädel.

b) Ableitung des Liquors im Gewebe mit gutem Resorptionsvermögen.

c) Das Verfahren zwecks Herstellung einer Kommunication zwischen Ventrikel und abführender Blutbahn.

Der einfachste Eingriff ist die Lumbalpunktion; sie ist aber dann von Erfolg, wenn eine Communication zwischen Hirnventrikel und Subarachnoidalraum besteht. Auch im günstigen Falle ist der Erfolg doch nur vorübergehend (Gruber, Ibrahim).

Das nächstliegende Verfahren, falls die obenerwähnte Communication nicht besteht, ist die Entleerung der abnormen Flüssigkeitsansammlungen im Gehirn durch die Ventrikelpunktion. Die Punktionsstelle ist gewöhnlich die vordere Stirngegend, da dabei wichtige Gefässe nicht verletzt werden. Bei mehrmaliger Punktion müssen neue Einstichstellen geschaffen werden. Gewöhnlich genügt nicht die einmalige Punktion, dieselbe muss mehrmals wiederholt werden, um einen Erfolg zu erzielen (Kausch). Im Anschluss an die Entleerung bei noch nicht geschlossenem Schädel ist das Anlegen eines Kompressionsverbandes indiciert.

Einen weiteren Weg in der chirurgischen Behandlung des Hydrocephalus haben Anton und v. Bramann geschaffen durch den Balkenstich. Es wird eine ca. 3 cm lange Incision der Kopfschwarte, rechts, fingerbreit hinter dem Bregma und fingerbreit neben der Mittellinie gemacht. Mit der Fraise wird ein kleines Loch durch den Schädelknochen gebohrt. Dann wird die Balkenstichkanüle — ein gekrümmter Troicart — durch die angeritzte Dura langsam gleitend eingeführt in der Richtung der Mitte des gegenüberliegenden Jochbogens. Man tastet sich hierbei an dem deutlich fühlbaren Widerstand, die Sichel, entlang und drängt mit leichtem Druck in den Ventrikel. Liquor stürzt heraus. Ehe die gesamte Flüssigkeit ausgelaufen ist, zieht man den Troicart heraus und verschliesst die Oeffnung. Naht der Kopfschwarte.

Bei Veröffentlichung dieser Methode wurde die Befürchtung ausgesprochen, die Oeffnung werde sich schliessen. Einige Autoren (Küttner) bestätigen, andere verneinen es auf Grund von mehreren Sektionen.

Weit komplizierter und gefährlicher ist die Methode der Drainage, die schon im Jahre 1895 von Miculicz ausgeführt worden ist. Er legte eine Verbindung zwischen Hirnhöhle und Subduralraum mittels Goldröhrchen, die mit einer Platte versehen waren; diese kam unter die Galea zu liegen. Später wurde anstatt des Röhrchens eine frei transplantierte Vene oder Arterie genommen, die nach Anlegung einer Trepanationsöffnung in die Seitenkammer eingeführt, während das andere Ende in den Sinus longuitudinalis mittels Gefässnaht eingepflanzt wird.

Payr verbesserte diese Methode, indem er widerstandsfähige, formalinisierte oder paraffinierte Kalbsarterien, die mit frisch entnommenen menschlichen Venen überzogen sind, verwendete.

Heile versuchte eine Verbindung zwischen dem Spinalkanal und der Bauchhöhle herzustellen. Exitus, ehe Erfolg zu erwarten war.

Kausch hat eine Dauerdrainage durch den Meningealsack nach dem Subcutangewebe mit Erfolg angelegt.

Spenser hat eine Drainage durch die Nase, welche

eine Erleichterung gab, gemacht. Einen guten Erfolg will Lossen erzielt haben durch Kombination von Zysternenstich, Balkenstich und Einlegung einer Vene in den Seitenventrikel.

Gusching durchbohrte von einer Laparotomie aus den vierten Lendenwirbelkörper und stellte auf diese Weise eine Communication zwischen Duralsack und Bauchhöhle dar.

Die Resultate dieser allen zuletzt angeführten Methoden sind unsicher und gefährlich.

Im grossen und ganzen sind die Resultate der chirurgischen Behandlung des Hydrocephalus recht wenig erfreulich und erfolgreich.